



# 10<sup>ème</sup> journée d'addictologie

Les substances à l'ère de la mondialisation

Jeudi 20 septembre 2012



# Le Khat

Art de vivre ou addiction?



# Plan

- ❑ La plante
- ❑ Aspects culturels et impacts socio-économique
- ❑ Mondialisation et loi
- ❑ Effets
- ❑ Pharmacologie
- ❑ Traitement



Afrique de l'Est (Ethiopie, Kénya)

Péninsule Arabique (Yemen)



## Que de noms différents!

- Khat (nom génétique)
- Tchat (Ethiopie)
- Qat (Yemen)
- Qaad/Jaad (Somalie)
- Miraa (Kenia)
- Mairungi (Ouganda)
- Muhulo (Tanzanie)
- Hagigat (Israel)



## La plante



De la famille des Célastracées, le *Catha Edulis* est une plante de 6-7 m de haut qui pousse à 1500-2000 m d'altitude.



Les feuilles sont à consommer dans les 5 jours maximum pour avoir un effet suffisant (cathinone)



## Un peu d'histoire...



6<sup>ème</sup>  
siècle

11<sup>ème</sup>  
siècle

13<sup>ème</sup>  
siècle

15<sup>ème</sup>  
siècle

18<sup>ème</sup>  
siècle

1<sup>ères</sup> traces  
au Yémen

propriétés  
digestives

traitement des  
états dépressifs

usage intensif  
en Ethiopie et  
au Yemen

Peter  
Forskal, (botaniste  
Suédois) identifie  
la plante au  
Yemen et l'appelle  
Catha Edulis



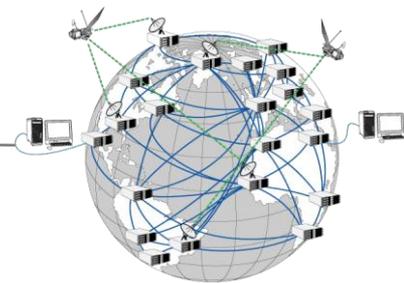
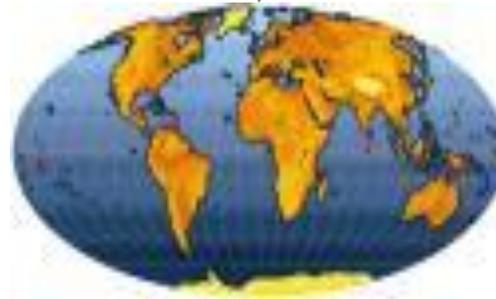
# Épidémiologie



- > 20 millions de consommateurs quotidiens de khat dans le monde
- > 60% de la population au Yemen
- > 30% en Somalie
- 30% en Ethiopie

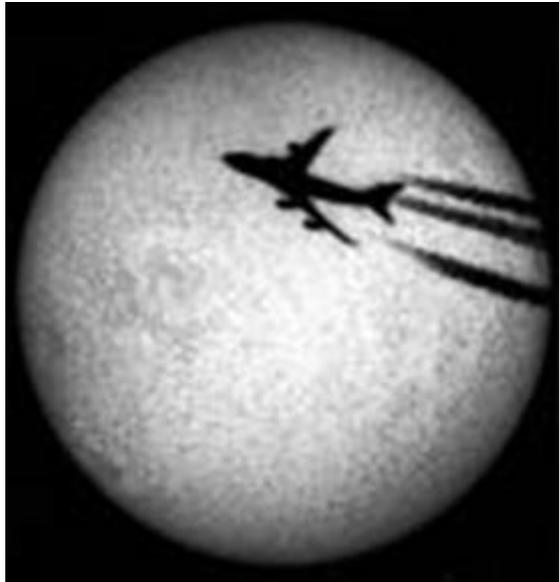


# Khat et mondialisation





# Khat et mondialisation



Entre 2003 et 2004 les saisies en Suisse doublent ( $> 1000\text{kg!}$ )



# Aspects juridiques

## Status légal du Khat dans le monde

Libre circulation	Yémen, Ethiopie, Kénia, Ouganda, Royaume-Uni et Pays-Bas
Législation	Australie, Afrique du Sud
Prohibition	Etats-Unis, Canada, France, Allemagne, Italie, Norvège, Espagne, Suède, <b>Suisse</b> , Arabie Saoudite, Rwanda, Tanzanie,



# Khat et économie

## ❑ Ethiopie:

- le khat est le 4ème produit le plus exporté.

## ❑ Yémen

- 33% du PNB est associé au khat
- Consommation chez  $\frac{3}{4}$  des yéménites (15 à 40% du budget familial)

## ❑ Kénia

- 8 à 12 tonnes d'exportations/jour vers la Somalie
- 4 à 6 tonnes /5 jours vers Londres
- 2 tonnes / 5 jours vers Amsterdam



# Khat et économie

## □ Double impact socio économique

- La culture du khat nécessite beaucoup d'eau qui pourrait être utilisée à d'autres fins
- La consommation diminue la motivation au travail et la productivité des individus



# Khat et aspects culturels

- ❑ Equivalent de l'alcool chez certains musulmans
- ❑ Pendant le Ramadan il ↓ la fatigue et la faim
- ❑ Il accompagne certains rituels: mariages ou enterrements
- ❑ Marque les différences des classes



# Qui consomme?

- ❑ Le consommateur type est un homme, surtout yéménite, somalien ou éthiopien, fumeur, plutôt entre 20 et 40 ans, musulman plus que chrétien, et d'un milieu socio-culturel aisé plus que d'un milieu pauvre.



# Comment on le consomme?

- ❑ Feuilles fraîches
- ❑ Achetées au marché
- ❑ Les feuilles sont mâchées et gardées dans la joue. Elles forment un bolus qui augmente de taille au fur et à mesure qu'elles sont ajoutées dans la bouche
- ❑ A la fin de la session, le bolus est recraché





# Tout ce que vous voulez savoir...

- S'assurer que les feuilles sont fraîches
- Vous pouvez mâcher les tiges...ça dépend de vos dents
- Ne pas avaler les feuilles, juste le jus
- Boire du thé et du café doux. Après 1 h, ce sera comme mâcher une gomme sucrée
- Le khat déshydrate le corps. Boire au min 2 à 2,5l d'eau
- Compter 2 à 4 h par séance: prenez votre temps!



## Exemple du Yemen

- ❑ «majlis al-qat».
- ❑ pièces spéciales , “diwan”.
- ❑ typiquement lieu entre 14 et 19h00.
- ❑ occasion de rencontres et débats.
- ❑ Marqueurs du niveau socio-économique de l'hôte.



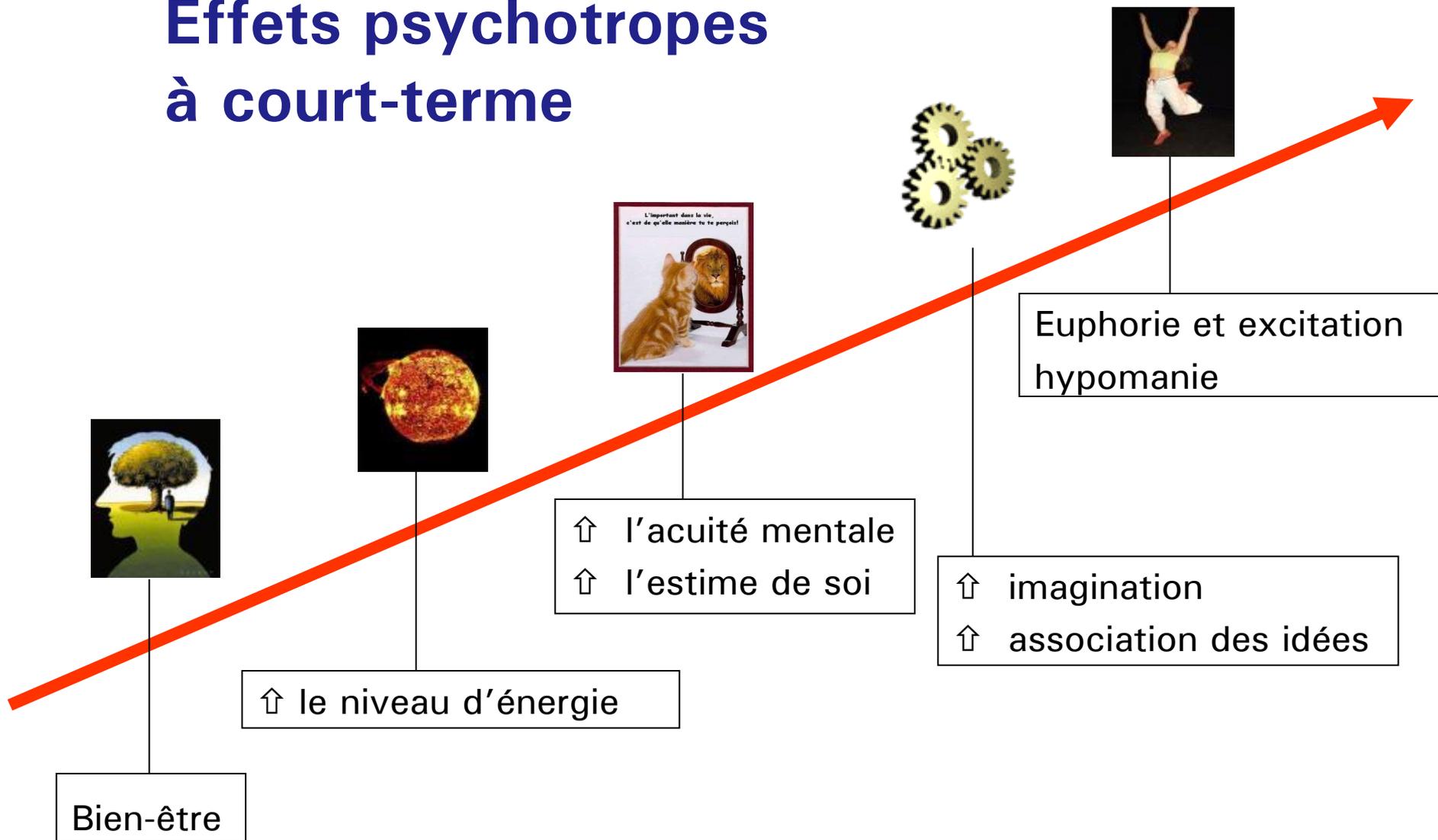


## Recettes...

Harvested fresh leaves (a good quantity) can just be popped whole into a two liter bottle of good, cheap red wine and left to steep for 6-8 weeks and then strained out of the liquid and discarded. The more potent the concentration in the wine, the better. Then, put the red wine into a tall glass, add ice, lemon and soda for a refreshing, mildly stimulating summer drink that will certainly get your friends talking.



# Effets psychotropes à court-terme





## Autres effets court terme



regard fixe et mydriase



sécheresse de la bouche avec ↑ soif



↑ fréquence respiratoire



adaptabilité cardiorespiratoire labile



↑ température cutanée



# Effets à long terme

perte de la concentration

insomnie

épuisement physique



dysphorie

violence

anorexie

paranoïa

constipation

dépression avec  
risque suicidaire





# Complications psychiatriques

## □ Psychoses induites

- Plus fréquentes si début de consommation jeune
- Si « binge chewer »
- Si utilisé hors contexte culturel
- Dans l'est éthiopien, les psychoses induites par le khat sont appelées « Jezba »



# Complications psychiatriques

- ❑ Augmentation des scores de dépression et d'anxiété
  - Etude à Sana'a (HAS et HDS plus élevé chez les usagers)
  - Étude à Londres: plus d'idées suicidaires chez les usagers que chez un groupe contrôle (66% vs 33%)

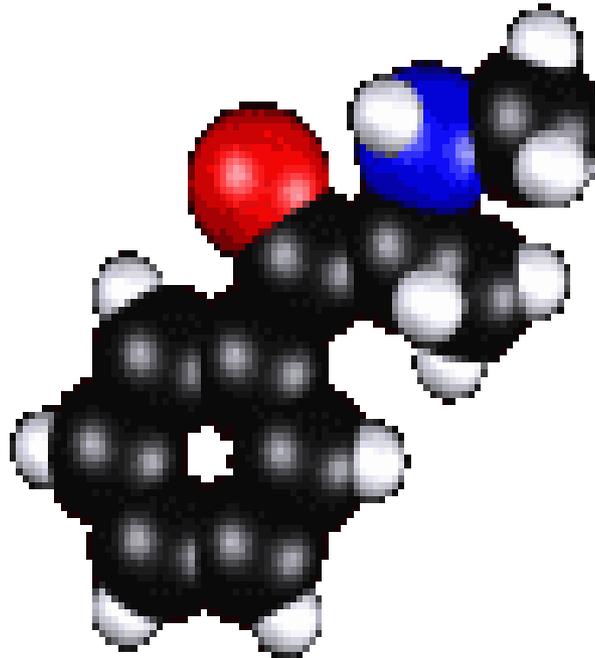


# Symptômes de sevrage

- Léthargie
- Dépression
- Cauchemars
- Tremblements



# De la plante à la substance...

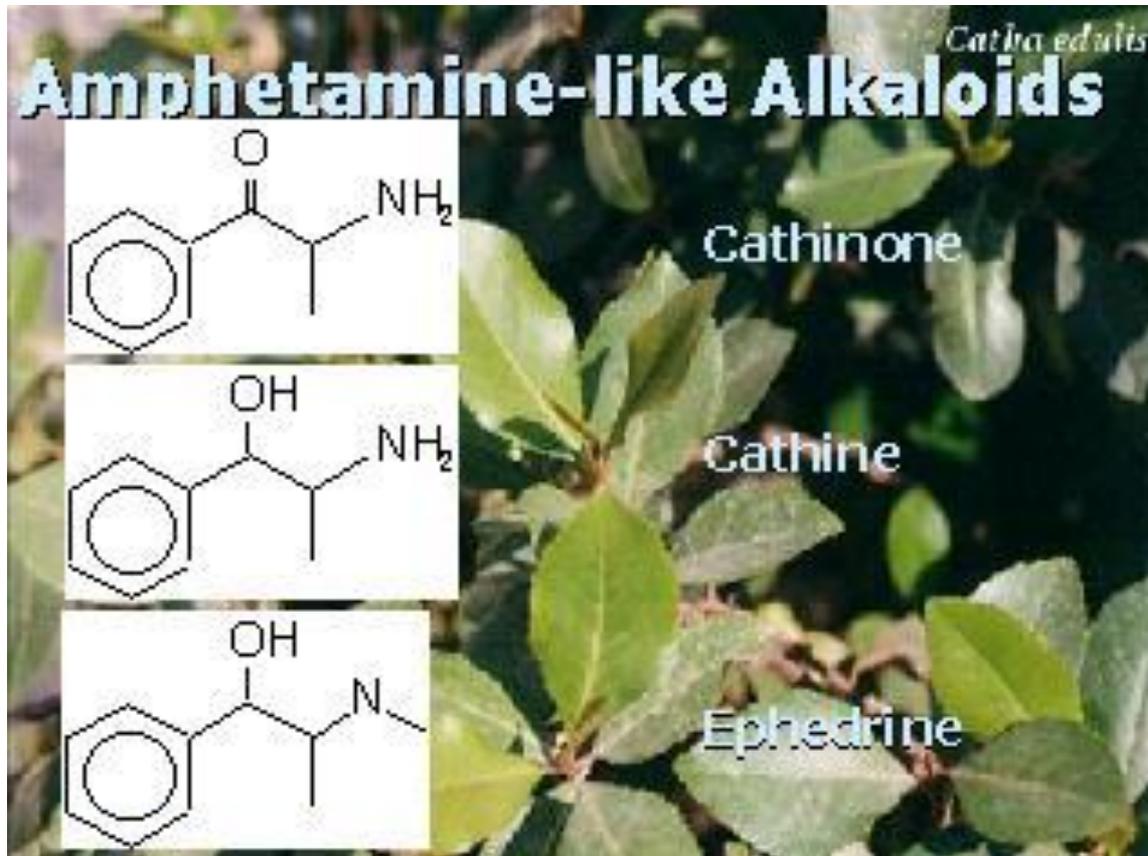




## 3 alcaloïdes, les cathines

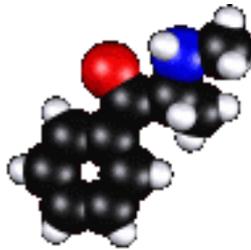
- La S-cathinone (S-alpha-aminopropriophenone)
- La norpseudoéphedrine (cathine)
- La noréphédrine

Ce sont des phenylpropylamines, proches de l'amphétamine et de la noradrenaline





# Les molécules



cathinone



amphétamine

N.B. les animaux de laboratoire ne différencient pas ces deux molécules



# La cathinone

- ❑ La cathinone est le plus puissant des 3
- ❑ plus lipophile
- ❑ Elle agit en relâchant les cathécolamines (A, NA et DA) des vésicules de stockage présynaptiques

Kalix, 1992



# Effet dopaminergique

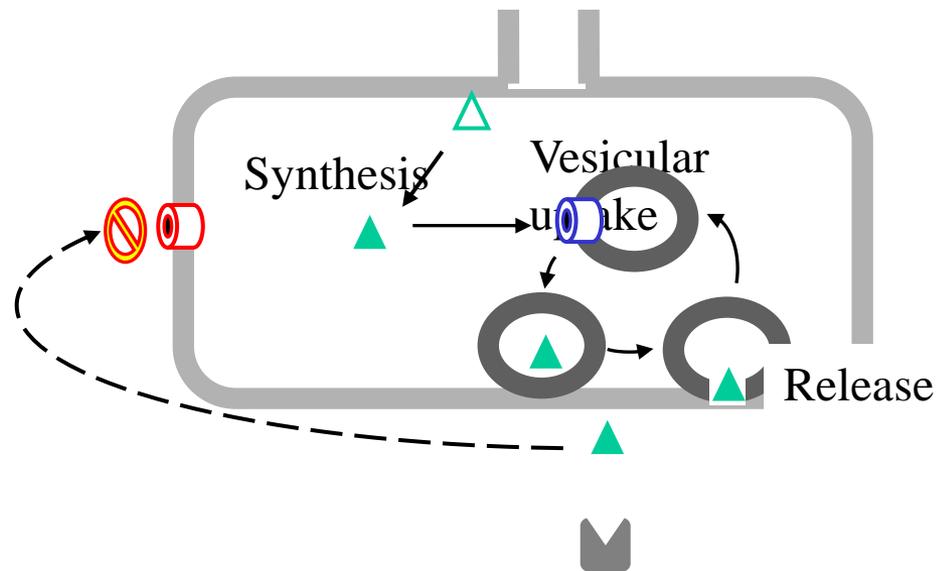
- ❑ Le cathinone agit comme renforçateur dopaminergique via une action sur les récepteurs D1 (expériences sur rats)
- ❑ épuisement durable de la DA cérébrale et ↓ le nombre de sites synaptiques de recapture de la DA (= amphétamine)

Banjaw, 2005, Gosnell, 1996



# Effet noradrénergique

- ❑ Inhibition de la recapture de la NA



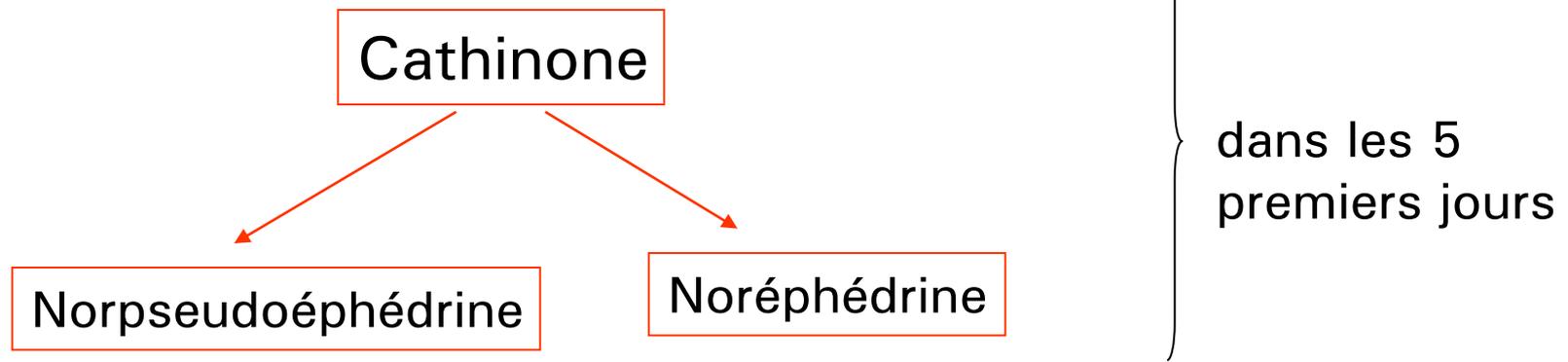


# Autres effets

- ❑ Effet analgésique (Connor, 2000 )
- ❑ Action anesthésique (Guantai, 1987)
- ❑ Effets sur le système cardio-vasculaire (Brenneisen, 1990)
- ❑ Effets anorexigène (Zelger, 1980 )
- ❑ Effet sur la fonction corticoadrénergique



# Pharmacocinétique



- Absorption majoritaire dans la muqueuse buccale
- Taux plasmatique maximum entre 1,5 et 3 h
- $\frac{1}{2}$  vie 4h
- 25 à 50% dans les urines dans les 24h sous formes d'aminoalcool



# La methcathinone

- ❑ poudre cristalline blanche ou jaune
- ❑ synthétisé pour la première fois en 1928 et utilisé comme analeptique
- ❑ bon marché et facile à faire
- ❑ aussi connue sous les noms suivants:
  - ❑ Cat, Wild cat, Goob, Pomimutka, Mulka, Speed et Bathtub speed, Jeff, Wonder star, Cosmos, Cadillac express





# La methcathinone

- Drogue fréquente aux USA depuis début '90
- Effet comparable à la cathinone et aux amphétamines
- À long terme risque de délire de persécution et d'hallucinations
- Voie d'administration
  - nasale
  - per os avec café et boissons sucrées
  - intra-veineuse



# Traitement

- ❑ Seulement deux publications sur cette question
- ❑ Dans les deux cas, la bromocriptine (Parlodel® ) a été utilisée, en tant qu'agoniste de la Dopamine

Giannini, 1992 / Giannini, 1995



# A emporter

- Effet stimulant
- Impact socio-économique conséquent
- Bien plus qu'une substance « locale »



# Alors, le Khat

Art de vivre ou addiction?

**HUG**



**Hôpitaux Universitaires de Genève**

**Service d'abus de substances**